## ATENÇÃO

**As informações contidas neste manual são de extrema importância para o correto desempenho do equipamento.**

- Os compressores e as unidades condensadoras são fornecidos pela Heatcraft devidamente limpos e desidratadados;
- Antes de instalar, certifique-se de que o novo componente ou a unidade condensadora corresponde à aplicação a que se destina (alta, média ou baixa temperatura de evaporação e compatível com potência frigorífica);
- Em locais onde haja uma pré-instalação, mantenha os tubos vedados e pressurizados;
- O local de instalação das unidades condensadoras deve ter boa ventilação. Evite locais enclausurados;
- Verifique se a tensão (volts) e frequêcia local são compatíveis com o compressor ou unidade condensadora a ser instalada;
- Utilize o dispositivo de expansão (Válvula ou Capilar) de acordo com a capacidade frigorífica e tipo de fluido refrigerante;
- **Sempre que houver necessidade de intervenção no circuito frigorífico:**
  - Faça o recolhimento do fluido refrigerante, adotando as boas práticas;
  - Substitua o filtro secador por outro “de boa qualidade”;
- A abertura das válvulas ou tampões de serviço só deve ser feita no momento da evacuação do sistema, quando o sistema estiver limpo e seco;
- Use bomba de vácuo para fazer vácuo no sistema até atingir no mínimo 500 microns. Nunca utilize o compressor para estar esta finalidade;
- Verifique a necessidade de adição de óleo em função da distância entre as unidades (certifique-se de que o tipo de óleo é adequado ao fluido refrigerante);

| Refrigerante | Óleo |
|---|---|
| R22 | Mineral ou Alquibenzeno |
| R-404 / R-507 / R-134a | Poliol Ester |

- Somente efetue carga de refrigerante na forma líquida através da válvula de serviço ou Schrader existente na linha ou tanque de líquido (não na sucção ou descarga do compressor);
- **Após start-up do compressor, verifique as condições operacionais, como:**
  - Pressão de alta/baixa temperatura de descarga, tensão e corrente do compressor (superaquecimento, subresfriamento);
- Proceda à regulagem do pressostato (alta/baixa) de acordo com o projeto;
- Nas Unidades com fluxo reversível, a troca do fluxo do ar deve ser feito por profissional especializado e com a máquina desligada. Na troca do fluxo de ar, certifique-se de que os parafusos estejam fixados (recolocados) e que o cabo do ventilador esteja recolhido para a caixa elétrica.

## *ATENCIÓN*

***Las informaciones contenidas en este manual son de extrema importancia para el correcto desempeño del equipamento.***

- *Los compresores e las unidades condensadoras son proveídos por Heatcraft debidamente limpios y dehidratados;*
- *Antes de instalar, certifíquese que el nuevo componente o la unidad condensadora corresponde a la aplicación que se destina (alta, media o baja temperatura de evaporación y compatibilidad con potencia frigorífica);*
- *En locales donde haya una preinstalación, mantenga los tubos vedados y presurizados;*
- *El local de instalación de las unidades condensadoras debe tener buena ventilación. Evite locales cerrados;*
- *Verifique si la tensión (volts) y frecuencia local son compatibles con el compresor o unidad condensadora a ser instalada;*
- *Utilice dispositivo de expansión (válvula o Capilar) de acuerdo con la capacidad frigorífica y tipo de fluido refrigerante;*
- ***Siempre que haya necesidad de intervención en el circuito frigorífico:***
  - *Haga el recogimiento del fluido refrigerante, adoptando las buenas prácticas de refrigeración;*
  - *Substituia el filtro secador por otro de “buena calidad”;*
- *La abertura de las válvulas o tapones de servicio sólo debe ser hecha en el momento de la evacuación del sistema, cuando el sistema esté limpio y seco;*
- *Use bomba de vacío para hacer vacío en el sistema hasta llegar como mínimo a 500 micrones. Nunca utilice el compresor para esta finalidad;*
- *Verifique la necesidad de adición de aceite en función de la distancia entre las unidades (certifíquese del tipo de aceite, si es adecuado al fluido refrigerante);*

| Refrigerante | Aceite |
|---|---|
| R22 | Mineral o Alquibenzeno |
| R-404 / R-507 / R-134a | Poliol Ester |

- *Solamente efectúe carga de refrigerante en la forma líquida a través de la válvula de servicio o Schrader existente en la línea o tanque de líquido (no en la succión o descarga del compresor);*
- ***Después del start-up del compresor, verifique las condiciones operacionales como:***
  - *Presión alta/baja, temperatura de descarga, tensión y corriente del compresor (sobrecalentamiento, subenfriamiento);*
- *Proceda al reglaje del presostato (alta/baja) de acuerdo con el proyecto;*
- *En las Unidades con flujo reversible, el cambio del flujo de aire debe ser hecho por profisional especializado y con el equipo apagado. En el cambio del flujo de aire, certique-sede que los tornillos estén fijados (recolocados) y que el cable del ventilador esté recogido hacia la caja eléctrica.*

---

Cod. 34.797.0

# MANUAL DE INSTALAÇÃO
# UNIDADE CONDENSADORA

# *MANUAL DE INSTALACIÓN*
# *UNIDAD CONDENSADORA*

HEATCRAFT™ Worldwide Refrigeration

BOHN McQUAY® FLEXCOLD InterLINK Commercial Refrigeration Parts

Rodovia Presidente Dutra, km 134,3. Eugênio de Melo
São José dos Campos/SP - Brasil
CEP 12247-004
DDG: 0800 771 1960 (Brasil) | Tel.: +55 (12) 3901-0600
**www.heatcraft.com.br** | marketing@heatcraftbrasil.com.br

HEATCRAFT™ Worldwide Refrigeration

informações adicionais
sobre a aplicação
poderão ser obtidas através
do nosso telefone:
**(12) 3901-0600**

ou através do site
**www.heatcraft.com.br**

HEATCRAFT™ Worldwide Refrigeration

informaciones adicionales
sobre la aplicación
podrán ser obtenidas a
través de nuestro telófon0:
**+55 (12) 3901-0600**

o en nuestro website
**www.heatcraft.com.br**

## Recomendação do local de instalação da unidade

É recomendável que a distância seja maior que "L", sempre que possível. Para equipamentos instalados lado a lado, a distância mínima entre as unidades deve ser a largura da unidade mais larga.

Se os condensadores estiverem de frente um para o outro, ao lado das aletas, a distância mínima entre eles deverá ser a do condensador de maior altura.

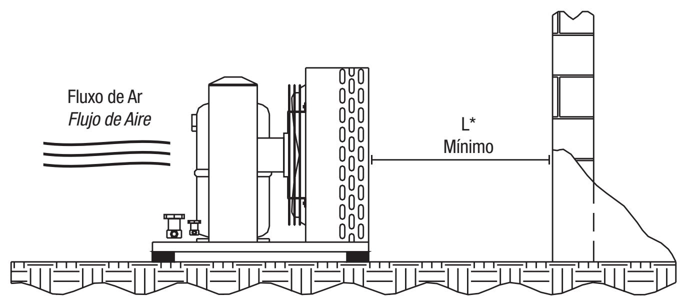
## *Recomendación del local de instalación de la unidad*

*Es recomendable que la distancia sea mayor que "L" siempre que sea posible. Para equipos instalados lado a lado, la distancia mínima entre las unidades debe ser el ancho de la unidad más ancha.*

*Si los condensadores estuviesen de frente uno para el otro, al lado de las aletas, la distancia mínima entre ellos deberá ser lo del condensador de mayor altura.*

## Localização da Unidade Condensadora

## *Localización de la Unidad Condensadora*




**Nota:** o valor "L" é a altura total da unidade condensadora.

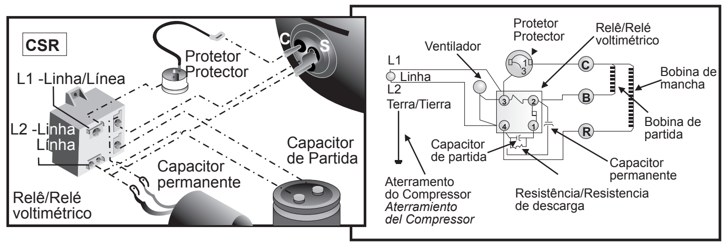
***Nota:** el valor "L" es la altura total de la unidad condensadora.*

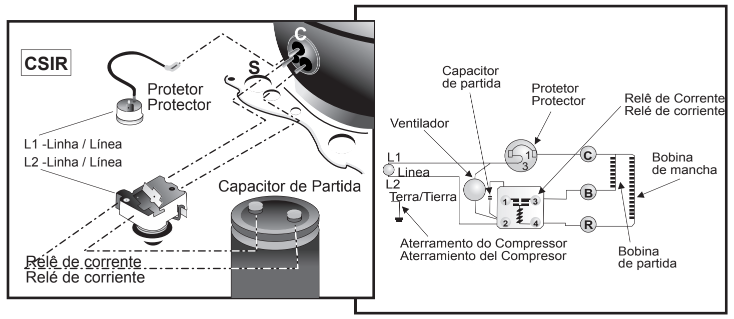
## Componentes de partida Modelos monofásicos

As Unidades Condensadoras já vêm com o Kit de partida completo em caso de necessidade de manutenção. A partir dos componentes encontrados na Unidade Condensadora, você pode identificar o tipo de partida que o compressor possui.

## *Componentes de partida Modelos monofásicos*

*Las Unidades Condensadoras ya vienes con el kit de partida completo en caso de necesidade de mantenimiento. A partir de los componentes encontrados en la Unidad Condensadora usted puede identificar el tipo de partida que el compresor posee.*




## Isométrico de Tubulação Frigorífica

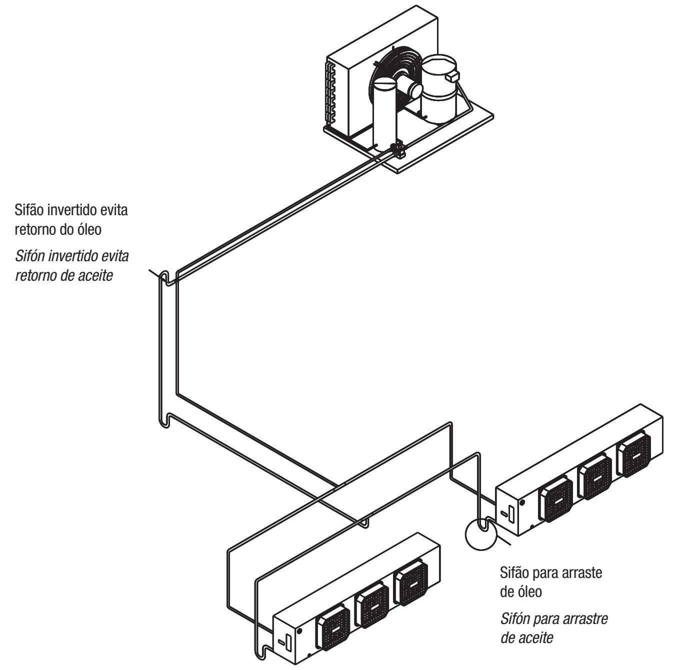
Confira em nosso manual no site as bitolas das linhas de líquido e sucção para várias capacidades frigoríficas, com os refrigerantes R-134a, R-22, R-404A e R-507.

**Veja abaixo um layout básico:**

## *Isométrico de Tubería Frigorífica*

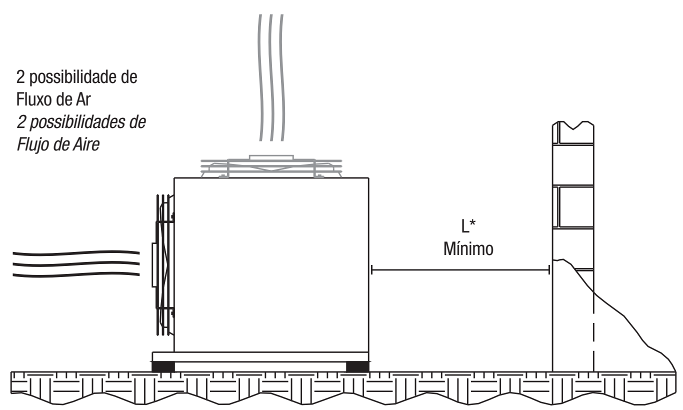
*Vea en nuestro manual en el website las bitolas de las líneas de líquido y succión para varias capacidades frigoríficas con refrigerante R134a, R22, R-404A e R-507.*

***Vea abajo un layot básico:***




## Fluxo Reversível (FR/FRM)

## *Flujo Reversible (FR/FRM)*

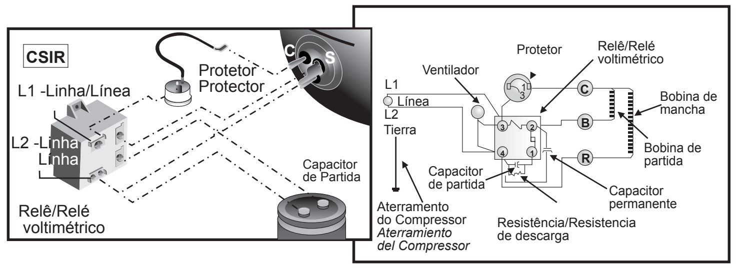


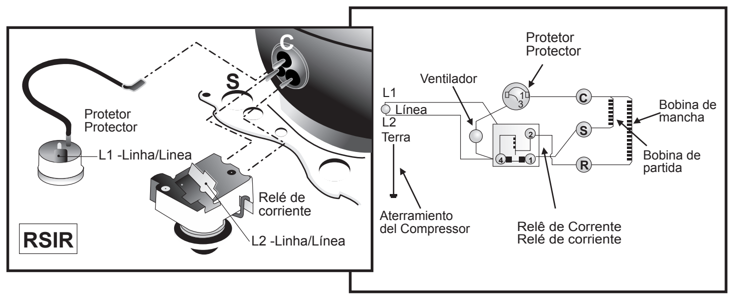

**Nota:** o valor "L" é a altura total da unidade condensadora.

***Nota:** el valor "L" es la altura total de la unidad condensadora.*

## Componentes de partida Modelos monofásicos

## *Componentes de partida Modelos monofásicos*




## Reparo do condensador microchannel

1. Localize o local do vazamento;
2. Limpe a área em volta do vazamento com escova de aço e álcool;
3. Com um estilete, aumente a área do vazamento;
4. Aplique vácuo no sistema;
5. Coloque resina epóxi no furo. O vácuo do sistema fará com que a resina entre no microcanal isolando-o do sistema;
6. Aplique calor moderado na região para acelerar a cura da resina epóxi;
7. Cerifique-se de que resina curou, pelo endurecimento do material.

## *Fixaje del condensador microchannel*

*1. Encuentre la localización de la fuga;*
*2. Limpie la área al rededor de la fuga con cepillo de acero y alcohol;*
*3. Con un estilete, aumente la área de fuga;*
*4. Aplique vacio en el sistema;*
*5. Ponga resina epoxi en el agurejo. El vacio del sistema hará con que la resina entre en el microcanal aislándolo del sistema;*
*6. Aplique calor moderado en la región para acelerar la cura de la resina epoxi;*
*7. Asegurese que la resina ha curado, por el endurecimiento del material.*

## Controle de condensação

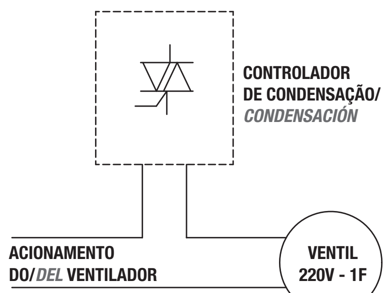
Recomendamos o uso do controle de condensação se a unidade condensadora atender os critérios:

- Modelos FRM/ MFR/ BFR – X6
- Temperatura externa menor ou igual a 10°C
- Aplicação: congelados

## *Control de condensación*

Recomendamos el uso del control de condensación si la unidad condensadora cumplir los critérios:

- Modelos FRM/ MFR/ BFR – X6
- Temperatura externa menor o igual a 10°C
- Aplicación: congelados




DADOS PARA GARANTIA

## CDG - COMUNICAÇÃO DE DEFEITO EM GARANTIA

***Enviar totalmente preenchido à Heatcraft do Brasil Ltda.***

Nº. Nota Fiscal Heatcraft: ______ de ___/___/___
Data: ___/___/___
Cliente: ______
Endereço: ______
Cidade: ______ UF: ______ CEP: ______
Contato: ______ Telefone: ( ) ______
Fax: ( ) ______

### UNIDADE CONDENSADORA

MODELO: ______ SÉRIE: ______
**COMPRESSOR**
MODELO: ______ SÉRIE: ______ VOLTAGEM: ______
Refrigerante utilizado: ______

### DESCRIÇÃO DO DEFEITO APRESENTADO EM CAMPO

______

**Necessita de peça de reposição em garantia antecipada?** ☐ Sim ☐ Não

**Atenção!** Em caso positivo, a peça avariada deverá ser enviada para análise no prazo máximo de 30 dias, após a emissão na NF de venda em garantia, caso contrário a peça será cobrada.

### INSTRUÇÕES PARA RETORNO DE EQUIPAMENTOS/ COMPONENTES/PEÇAS AVARIADAS

Transportadora: ______
Telefone: ( ) ______ Contato: ______

### PARA USO DA HEATCRAFT DO BRASIL

Ocorrência: ______ Cód. Cliente: ______
Recebido por: ______ Data: ___/___/___

### PARA USO DO CLIENTE

Nome: ______ Depto.: ______
Assinatura: ______

DATOS PARA GARANTÍA

## CDG - COMUNICACIÓN DE DEFECTO EN GARANTÍA

***Enviar totalmente completo a Heatcraft do Brasil Ltda.***

Nº. Nota Fiscal Heatcraft: ______ de ___/___/___
Fecha: ___/___/___
Cliente: ______
Dirección ______
Ciudad: ______ Est./Prov.: ______ CP: ______
País: ______ Contacto: ______
Teléfono: ( ) ______ Fax: ( ) ______

### UNIDAD CONDENSADORA

MODELO: ______ SERIE: ______
**COMPRESOR**
MODELO: ______ SERIE: ______ VOLTAJE: ______
Refrigerante utilizado: ______

### DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO PRESENTADO EN CAMPO

______

**¿Necesita de pieza de reposición en garantía anticipada?** ☐ Si ☐ No

**Atención!** En caso positivo, la pieza evalvada debera ser enviada para análisis en el plazo máximo de 30 días, después de la emissión de la NF de venta em garantía, caso contrário la pieza será cobrada.

### INSTRUCCIONES PARA RETORNO DEL EQUIPAMIENTO/ COMPONENTES/PIEZAS EVALVADAS

Transportadora: ______
Teléfono: ( ) ______ Contacto: ______

### PARA USO DE HEATCRAFT DO BRASIL

Ocurrencia: ______ Cód. Cliente: ______
Recibido por: ______ Fecha: ___/___/___

### PARA USO DEL CLIENTE

Nombre: ______ Depto.: ______
Firma: ______